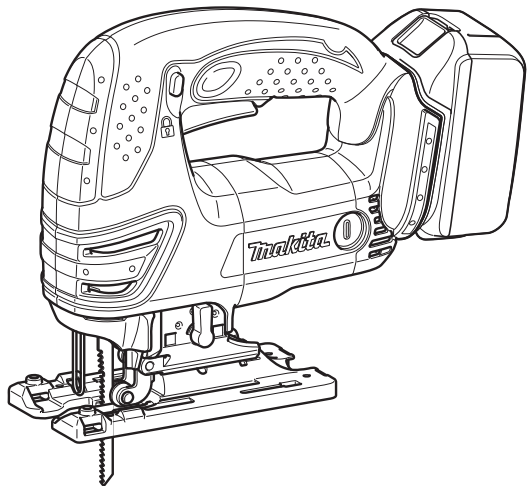




Serra tico-tico sem fio

DJV180



007481

MANUAL DE INSTRUÇÕES
IMPORTANTE: Leia antes de usar.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DJV180
Comprimento de corte		26 mm
Capacidade máxima de corte	Madeira	135 mm
	Aço doce	10 mm
	Alumínio	20 mm
Golpes por minuto (min ⁻¹)		0 – 2.600
Comprimento total		257 mm
Peso		2,7 – 3,0 kg
Tensão nominal		C.C. 18 V

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- O peso pode apresentar divergências dependendo das extensões, incluindo a bateria. De acordo com o Regulamento 01/2014 da EPTA (Rede de Avaliação Tecnológica do Parlamento Europeu), a combinação mais leve e mais pesada é apresentada na tabela.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL1815N/BL1820/BL1820B/BL1830/BL1830B/BL1840/BL1840B/BL1850/BL1850B/BL1860B
Carregador	DC18RC/DC18RD/DC18RE/DC18SD/DC18SE/DC18SF

- Algumas baterias e carregadores listados acima podem não estar disponíveis dependendo da sua região.

AVISO:

- **Use somente as baterias e os carregadores listados acima.** O uso de qualquer outra bateria ou carregador pode causar ferimentos e/ou incêndio.

Símbolos

END004-7

A seguir encontram-se os símbolos usados para esta ferramenta. Assegure-se de entender o significado de cada um antes de usar a ferramenta.



.....Leia o manual de instruções.

Aplicação

ENE019-1

A ferramenta tem a finalidade de serrar materiais de madeira, plástico e metal. Como resultado do programa abrangente de acessórios e lâminas de serra, a ferramenta pode ser usada para vários propósitos e é bastante adequada para cortes curvos ou circulares.

Ruído

ENG905-1

O nível de ruído normal ponderado por A é determinado de acordo com a norma EN62841-2-11:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 84 dB (A)

Nível de potência do som (L_{WA}): 95 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

ENG907-1

- Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.
- Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

AVISO:

- **Usar protetor auditivo.**
- **A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.**
- **Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).**

Vibração

ENG900-1

O valor total de vibração (soma de vetor triaxial) determinado de acordo com a diretiva EN62841-2-11:

Modo de funcionamento: corte de tábuas

Emissão de vibração ($a_{h,B}$): 7,0 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

Modo de funcionamento: corte de chapa metálica

Emissão de vibração ($a_{h,M}$): 3,5 m/s²

Incerteza (K): 1,5 m/s²

ENG901-2

- Os valores totais de vibração declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

- Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠ AVISO:

- **A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.**
- **Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).**

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS

GEA013-2

⚠ AVISO: Leia todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramentas operadas através de conexão à rede elétrica (com cabo) ou por bateria (sem cabo).

Segurança na área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são mais propícias a acidentes.
2. **Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como as que contêm líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeiras ou vapores.
3. **Mantenha crianças e espectadores longe do local de operação da ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

Segurança elétrica

1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco de choque elétrico.
2. **Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
3. **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou condições molhadas.** Se entrar água em uma

ferramenta elétrica, o risco de choque elétrico aumenta.

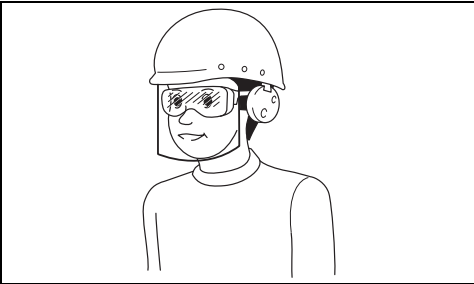
4. **Use o cabo da ferramenta com cuidado. Nunca o use para carregar ou puxar a ferramenta ou desligá-la da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas vivas e partes em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Para operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** O uso de um cabo específico para uso externo reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de proteção contra corrente residual (DCR).** O uso de um dispositivo DCR reduz o risco de choque elétrico.
7. **Ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (EMF), que não são nocivos aos usuários.** Todavia, usuários com marca-passos ou outros dispositivos médicos semelhantes devem entrar em contato com os fabricantes de seus dispositivos e/ou médicos para obter orientação antes de usar esta ferramenta elétrica.

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não use ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Uma pequena falta de atenção durante a operação de ferramentas elétricas pode causar lesões pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.
3. **Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar a fonte de energia e/ou bateria, ou pegar e carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizadas e o interruptor ligado pode causar acidentes.
4. **Remova as chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.
5. **Não tente alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre os pés bem assentados e firmes.** Isto permite que você tenha um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enroscar em partes móveis.
7. **Se forem fornecidos equipamentos para ligação de extração e coleta de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados corretamente. O**

uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados a pó.

8. **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas.** Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/ Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.



000114

É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta executa um melhor trabalho e é mais segura quando operada à velocidade para a qual foi projetada.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se não for possível ligar e desligar o interruptor.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e tem que ser reparada.
3. **Desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser acionada acidentalmente.
4. **Coloque ferramentas elétricas que estejam funcionando em vazio longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta, ou com estas instruções, a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. **Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento e emperramento de partes móveis, a quebra de peças e todas as demais condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Em caso de danos, providencie para que a ferramenta**

elétrica seja reparada antes do uso. Muitos acidentes são provocados pela manutenção insatisfatória de ferramentas elétricas.

6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas com as arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar.
7. **Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as pontas cortantes da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta elétrica para realizar operações diferentes daquelas para as quais foi projetada pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha empunhaduras e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas.** Empunhaduras e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas.** O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Serviços de reparo

1. Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas. Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
2. Nunca execute a manutenção em baterias danificadas. A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.

Avisos de segurança para a serra tico-tico a bateria

GEB187-1

1. Ao executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos, segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de agarramento isoladas. O contato do acessório de corte com um fio “vivo” pode carregar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
2. Use fixadores ou qualquer outro dispositivo para prender e apoiar a peça de trabalho em uma superfície estável. Segurar a peça de trabalho com as mãos ou contra o seu próprio corpo torna-a instável e pode causar a perda do controle.
3. Use sempre óculos de segurança ou protetores visuais. Óculos comuns de grau ou de sol NÃO são óculos de segurança.
4. Evite cortar pregos. Inspeccione a peça de trabalho, e se ela tiver pregos, tire-os antes de iniciar o trabalho.
5. Não corte peças de trabalho que sejam muito grandes.
6. Verifique se há uma folga adequada sob a peça de trabalho antes de cortar, de modo que a lâmina não bata no chão, na bancada, etc.
7. Segure a ferramenta com firmeza.
8. Certifique-se de que a lâmina não está em contato com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.
9. Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.
10. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue a ferramenta somente após estar segurando-a na mão.
11. Sempre desligue a ferramenta e espere que a lâmina esteja completamente parada antes de remover a lâmina da peça de trabalho.
12. Não toque na lâmina ou na peça de trabalho imediatamente depois da operação, pois podem estar extremamente quentes e causar queimaduras na pele.
13. Não opere a ferramenta em vazío desnecessariamente.
14. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Respeite os dados de segurança do fornecedor do material.
15. Use sempre uma máscara protetora de pó/máscara com filtro adequada ao tipo de material de trabalho e à aplicação.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



AVISO:

NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquiridos com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA O CARTUCHO DA BATERIA

ENC007-12

1. Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e símbolos de aviso no (1) carregador da bateria, (2) bateria e (3) produto usando a bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de operação tornar-se extremamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Se continuar, pode haver o risco de sobreaquecimento, queimaduras ou mesmo uma explosão.
4. Se entrar eletrólito nos olhos, lave com água limpa e busque atenção médica imediatamente. Pode ocorrer a perda de visão.
5. Não provoque curto-circuito na bateria:
 - (1) Não toque nos terminais com material condutor.
 - (2) Evite guardar a bateria numa caixa junto com outros objetos metálicos como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à água ou à chuva. Um curto-circuito da bateria pode causar um fluxo grande de corrente, superaquecimento, queimaduras ou mesmo avarias.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).
7. Não queime a bateria mesmo que esteja muito danificada ou totalmente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não deixar cair ou bater a bateria.
9. Não use uma bateria danificada.
10. As baterias de íons de lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos.

Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulagem devem ser obedecidos.

Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas.

Coloque fita ou tape os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.
11. Siga suas regulamentações locais relacionadas ao descarte da bateria.

12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de apparaten opgegeven door Makita.** Als de accu's worden geplaatst in niet-compatibele apparaten, kan dat leiden tot brand, buitensporige hitte, een explosie of lekkage van elektrolyt.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ PRECAUÇÃO: Use somente baterias Makita originais.

O uso de baterias Makita não originais ou baterias que foram alteradas pode causar a explosão da bateria e resultar em incêndio, ferimentos às pessoas na área e danos aos equipamentos. O uso de baterias não originais cancela a garantia Makita tanto para a ferramenta quanto para o carregador da bateria.

Sugestões para a máxima vida útil da bateria

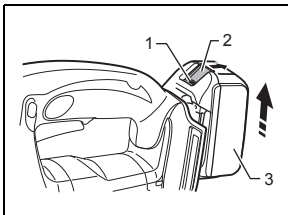
1. Carregue a bateria antes que esteja totalmente esgotada.
Se notar diminuição de potência, pare de funcionar a ferramenta e carregue a bateria.
2. Jamais recarregue uma bateria que já esteja carregada.
Carregar demais diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F). Se a bateria estiver quente, aguarde até que esfrie antes de recarregá-la.
4. Carregue a bateria se não a usou por um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

Instalação e remoção da bateria



007482

⚠ ATENÇÃO:

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria firmemente quando instalar ou remover a bateria.** Não segurar a ferramenta e a bateria firmemente pode fazer com que elas escorreguem de suas mãos, causando danos à ferramenta e à bateria, além de ferimentos pessoais.

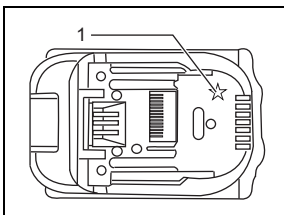
Para remover a bateria, deslize-a da ferramenta enquanto desliza o botão em frente à bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a língua da bateria com a ranhura do compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma se trave com um pequeno clique. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está totalmente travada.

⚠ ATENÇÃO:

- Sempre instale a bateria por completo até que não seja mais possível ver o indicador vermelho. Caso contrário, a mesma poderá cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos em você ou em alguém por perto.
- Não instale a bateria com força. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

Sistema de proteção da bateria (bateria de íon-lítio com uma marcação de estrela)



012128

1. Marcação de estrela

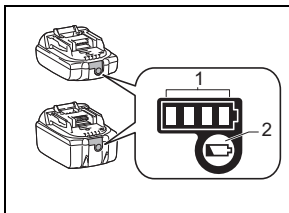
As baterias de íon-lítio com uma marcação de estrela são equipadas com um sistema de proteção. Este sistema corta automaticamente a energia para a ferramenta para prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta irá parar durante o funcionamento se a ferramenta e/ou a bateria for colocada nas seguintes condições:

- **Sobrecarregada:**
A ferramenta é operada de maneira que a faz puxar uma corrente anormalmente alta.
Nesta situação, solte o gatilho do interruptor na ferramenta e pare a aplicação que fez a ferramenta ficar sobrecarregada. Em seguida, puxe o gatilho do interruptor novamente para reiniciar.
Se a ferramenta não iniciar, a bateria está superaquecida. Nesta situação, deixe a bateria esfriar antes de puxar novamente o gatilho do interruptor.
- **Baixa voltagem da bateria:**
A capacidade da bateria restante é baixa demais e a ferramenta não irá operar. Nesta situação, remova e recarregue a bateria.

Indicação da capacidade restante da bateria

Somente para baterias com o indicador



015659

1. Lâmpadas de indicação
2. Botão de verificação

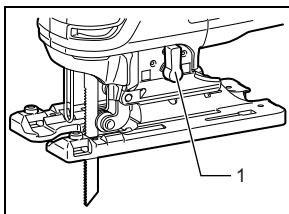
Pressione o botão de verificação na bateria para ver a capacidade restante das baterias. As lâmpadas indicadoras acendem por alguns segundos.

Lâmpadas de indicação			Capacidade restante
Acesa	Desligado	Piscando	
■	□	▧	75% a 100%
■	■	■	
■	■	■	
■	■	□	50% a 75%
■	□	□	25% a 50%
■	□	□	0% a 25%
▧	□	□	Carregar a bateria.
■	□	□	A bateria pode não ter funcionado direito.
□	□	■	

NOTA:

- Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode diferir ligeiramente da capacidade real.

Seleção da ação de corte



007483

1. Alavanca de mudança da ação de corte.

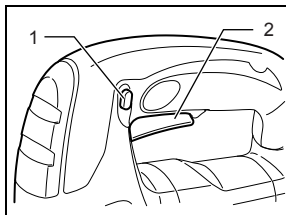
Esta ferramenta pode funcionar com uma ação de corte de linha orbital ou reta (para cima e para baixo). A ação de corte orbital empurra a lâmina para a frente no golpe de corte e aumenta consideravelmente a velocidade de corte.

Para mudar a ação de corte, simplesmente vire a alavanca de mudança de ação de corte para a posição desejada. Refira-se à tabela abaixo para selecionar a ação de corte apropriada.

Posição	Ação de corte	Aplicações
0	Ação de corte em linha reta	Para cortes em aço macio, aço inoxidável e plástico. Para cortes limpos em madeira comum e madeira compensada.
I	Ação de corte orbital pequeno	Para cortes de aço macio, alumínio e madeira dura.
II	Ação de corte orbital médio	Para cortes de madeira comum e madeira compensada. Para cortes rápidos em alumínio e aço macio.
III	Ação de corte orbital grande	Para cortes rápidos em madeira comum e madeira compensada.

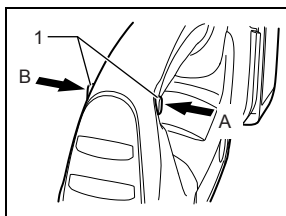
006376

Ação do interruptor



007484

1. Botão de segurança
2. Gatilho do interruptor



007485

1. Botão de segurança

⚠ ATENÇÃO:

- Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando soltá-lo.
- Quando não estiver operando a ferramenta, pressione o botão de segurança do lado A para travar o gatilho do interruptor na posição OFF (desligado).

Para evitar o acionamento acidental do gatilho do interruptor, é fornecido um botão de segurança.

Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança do lado B para destravar e aperte o gatilho do interruptor.

A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se pressiona o gatilho. Solte o gatilho para parar. Após o uso, pressione sempre o botão de segurança a partir do lado A.

Acendendo a luz

⚠ ATENÇÃO:

- Não olhe para a luz ou veja diretamente a fonte de luz. Para ligar a lâmpada, puxe o gatilho. Solte o gatilho para desligá-la.

NOTA:

- Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois isso pode diminuir a iluminação.

MONTAGEM

⚠ ATENÇÃO:

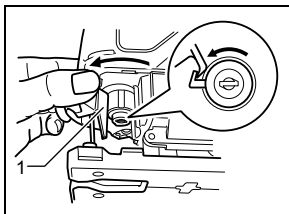
- Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.

Instalação ou remoção da lâmina de corte

⚠ ATENÇÃO:

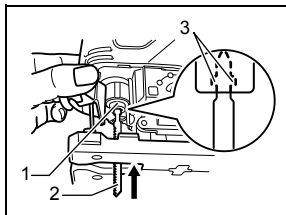
- Limpe sempre as aparas de madeira ou outros resíduos grudados na lâmina e/ou suporte da lâmina. A falha em cumprir com essas instruções pode causar o aperto insuficiente da lâmina, resultando em ferimentos graves.
- Não toque na lâmina ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; elas estarão extremamente quentes e poderão causar queimaduras.
- Aperte a lâmina de corte com segurança. Caso contrário, poderá sofrer ferimentos graves.
- Quando remover a lâmina de corte, tenha cuidado para não ferir os dedos com a parte superior da lâmina ou com as pontas da peça de trabalho.

Para instalar a lâmina, abra a ferramenta para a posição mostrada na figura.



001909

1. Abridor da ferramenta



001910

1. Braçadeira da lâmina
2. Lâmina da serra tico-tico
3. Protuberâncias

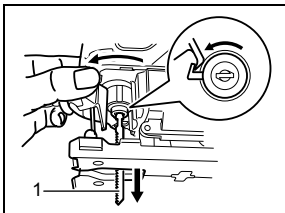
Coloque o abridor da ferramenta de volta na sua posição original.

Após a instalação, certifique-se sempre de que a lâmina está presa firmemente na sua posição ao tentar extrai-la.

⚠ ATENÇÃO:

- Não abra a ferramenta demais pelo seu abridor, pois pode causar dano à ferramenta.

Para remover a lâmina, abra a ferramenta (pelo abridor) para a posição mostrada na figura. Retire a lâmina de corte em direção à base.



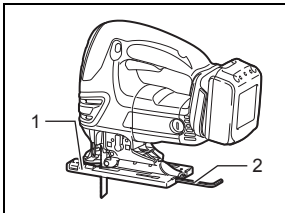
001911

1. Lâmina da serra tico-tico

NOTA:

- Lubrifique ocasionalmente o rolete.

Armazenamento da chave hexagonal



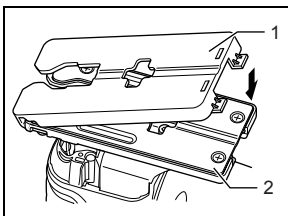
007486

1. Base
2. Chave hexagonal

Quando não estiver em uso, armazene a chave hexagonal conforme mostrado na figura para evitar sua perda.

Mantendo-se assim, insira a lâmina de corte na braçadeira da lâmina de forma que as duas protuberâncias da lâmina não possam ser vistas.

Placa de cobertura

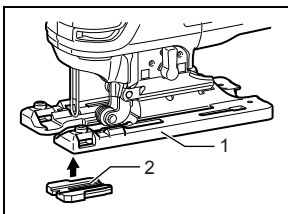


007503

1. Placa de cobertura
2. Base

Use a placa de cobertura quando cortar folheados decorativos, plásticos, etc. Ela protege superfícies sensíveis ou delicadas contra danos. Encaixe-a na parte de trás da base da ferramenta.

Dispositivo de proteção contra lascas



007504

1. Base
2. Dispositivo de proteção contra lascas

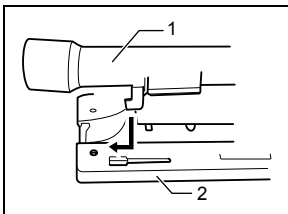
Para cortes sem lascas, pode ser usado o dispositivo de proteção contra lascas. Para instalar o dispositivo de proteção contra lascas, mova a base da ferramenta totalmente para frente e encaixe-o na parte traseira da base da ferramenta. Quando usar a placa de cobertura, instale o dispositivo de proteção contra lascas na placa de cobertura.

⚠ ATENÇÃO:

- O dispositivo de proteção contra lascas não pode ser usado quando fizer cortes oblíquos.

Extração de pó

O bocal do coletor de pó (acessório opcional) é recomendado para a execução de cortes limpos.

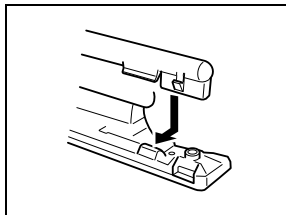


001921

1. Bocal
2. Base

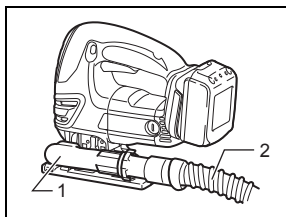
Para anexar o bocal na ferramenta, insira o gancho do bocal no orifício da base.

O bocal do coletor de pó pode ser instalado no lado esquerdo ou direito da base.



001922

Depois, conecte o aspirador Makita no bocal do coletor de pó.



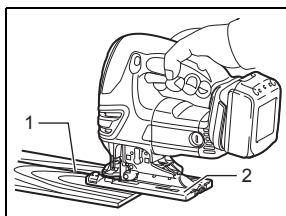
007495

1. Bocal
2. Mangueira para aspirador

OPERAÇÃO

⚠ ATENÇÃO:

- Segure sempre a base nivelada com a peça de trabalho. Caso contrário, poderá causar a quebra da lâmina, resultando em ferimentos graves.



007487

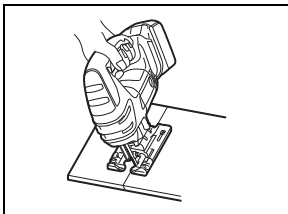
1. Linha de corte
2. Base

Ligue a ferramenta sem que a lâmina faça qualquer contato e espere até que esta atinja a velocidade máxima. Depois, descansa a base de modo plano na peça de trabalho e mova delicadamente a ferramenta para frente ao longo da linha de corte previamente marcada.

NOTA:

- Se usar a ferramenta continuamente até acabar a bateria, deixe a ferramenta esfriar por uns 15 minutos antes de continuar com outra bateria carregada. Quando cortar curvas, avance a ferramenta lentamente.

Corte oblíquo

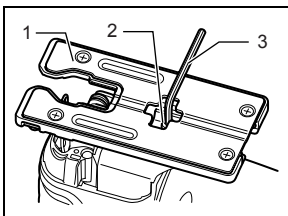


007488

⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de inclinar a base.

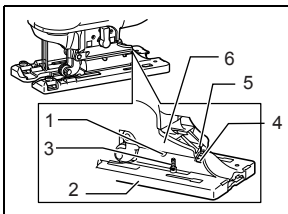
Com a base inclinada, é possível fazer cortes oblíquos em qualquer ângulo entre 0° e 45° (esquerda ou direita). Solte o parafuso na parte de trás da base com a chave hexagonal. Mova a base de forma que o parafuso fique posicionado no centro da fenda de ângulo oblíquo na base.



007489

Incline a base até que o ângulo oblíquo desejado seja obtido.

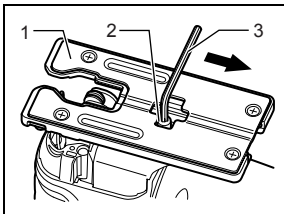
O encaixe em V da caixa de engrenagens indica o ângulo oblíquo por graduações. Depois, aperte o parafuso firmemente para prender a base.



007490

1. Fenda de ângulo oblíquo
2. Base
3. Parafuso
4. Graduações
5. Encaixe em V
6. Caixa de engrenagens

Cortes nivelados frontais



007491

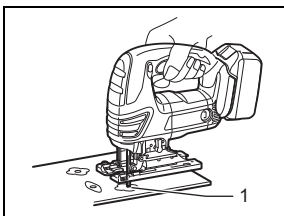
1. Base
2. Parafuso
3. Chave hexagonal

Solte o parafuso na parte traseira da base com a chave hexagonal e deslize a base totalmente para trás. Depois, aperte o parafuso para prender a base.

Recortes

Os recortes podem ser feitos com dois métodos A e B.

A) Perfuração de um orifício inicial:

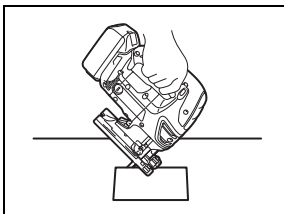


007492

1. Orifício inicial

- Para recortes internos sem um corte introdutório a partir de um canto, faça um orifício inicial de pelo menos 12 mm de diâmetro. Insira a lâmina neste orifício para iniciar o corte.

B) Corte penetrante:

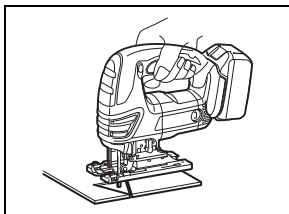


007493

- Não é necessário perfurar um orifício inicial ou fazer um corte introdutório se fizer cuidadosamente o seguinte.
1. Incline a ferramenta na parte frontal da base com a ponta da lâmina posicionada logo acima da superfície da peça de trabalho.
 2. Coloque pressão na ferramenta de forma que a parte frontal da base não se mova quando ligar a ferramenta e então abaixe delicadamente a parte de trás da ferramenta.

3. À medida que a lâmina penetra na peça de trabalho, abaixe lentamente a base da ferramenta na superfície da peça de trabalho.
4. Complete o corte da maneira normal.

Acabamento de cantos



007494

Para dar acabamento em cantos e fazer ajustes dimensionais, passe levemente a lâmina ao longo dos cantos de corte.

Corte de metais

Use sempre um lubrificante apropriado (óleo de corte) quando cortar metal. Não cumprir com isso causará grande desgaste da lâmina.

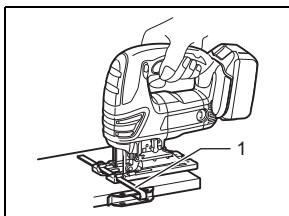
Pode-se passar óleo na parte de baixo da peça de trabalho ao invés de usar lubrificante.

Conjunto de guia de corte (acessório opcional)

⚠ ATENÇÃO:

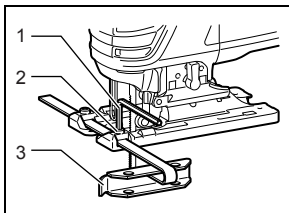
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria removida antes de instalar ou remover acessórios.

1. Cortes retos



007496

1. Guia de corte

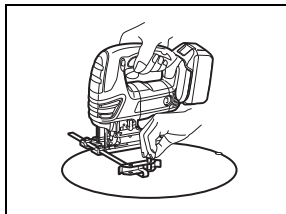


007497

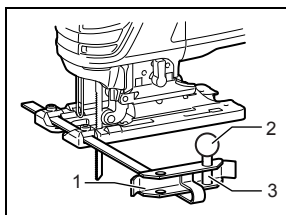
1. Chave hexagonal
2. Parafuso
3. Guia de alinhamento

Quando cortar repetidamente larguras de 160 mm ou inferiores, o uso da guia de corte assegurará cortes rápidos, limpos e retos. Para instalar, insira a guia de corte no orifício retangular na lateral da base da ferramenta com a guia de alinhamento virada para baixo. Deslize a guia de corte para a posição de largura de corte desejada, e então aperte o parafuso para firmá-la.

2. Cortes circulares



007498



007499

1. Guia de alinhamento
2. Regulador roscado
3. Pino guia circular

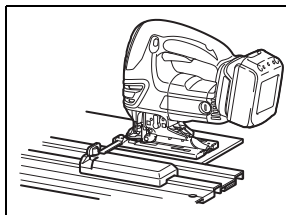
Quando cortar círculos ou arcos de raio de 170 mm ou inferior, instale a guia de corte conforme indicado a seguir.

- Insira a guia de corte no orifício retangular na lateral da base com a guia de alinhamento virada para cima. Insira o pino guia circular por um dos dois orifícios na guia de alinhamento. Aparafuse o regulador roscado no pino para apertá-lo.
- Agora deslize a guia de corte para o raio de corte desejado e aperte o parafuso para segurá-la no lugar. Em seguida, mova a base totalmente para frente.

NOTA:

- Use sempre lâminas nº B-17, B-18, B-26 or B-27 quando cortar círculos ou arcos.

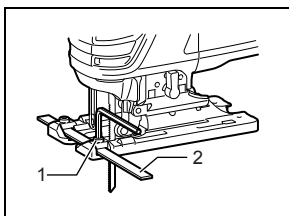
Conjunto adaptador de trilho guia (acessório)



007500

Quando cortar extensão paralela e uniforme ou reta, o uso do trilho guia e adaptador de trilho guia garantirá a produção de cortes rápidos e limpos.

Para instalar o adaptador de trilho guia, insira a barra da régua no orifício do quadrado da base por completo. Aperte firmemente o parafuso com a chave hexagonal.

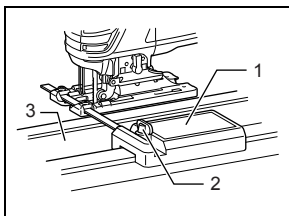


1. Parafuso
2. Barra de régua

007501

Instale o adaptador do trilho guia no trilho.

Insira a barra de régua no orifício quadrado do adaptador do trilho guia. Coloque a base na lateral do trilho guia e aperte o parafuso com firmeza.



1. Adaptador do trilho guia
2. Parafuso
3. Trilho guia

007502

⚠ ATENÇÃO:

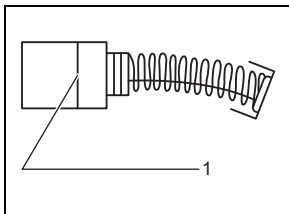
- Use sempre lâminas n° B-8, B-13, B-16, B-17 ou 58 quando usar o trilho guia e o adaptador do trilho guia.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

Troca das escovas de carvão



1. Marca limite

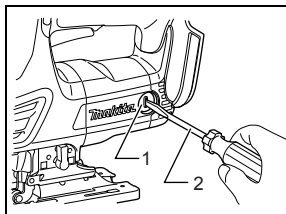
001145

Remova e verifique as escovas de carvão regularmente. Troque-as quando estiverem gastas até a marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para que deslizem nos porta-escovas.

Ambas as escovas de carvão devem ser trocadas ao mesmo tempo. Use somente escovas de carvão idênticas.

Use uma chave de fenda para remover as tampas dos porta-escovas.

Retire as escovas de carvão gastas, coloque as novas e feche as tampas dos porta-escovas.



1. Tampa do porta-escovas
2. Chave de fenda

007505

Para manter a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos e outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ ATENÇÃO:

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- Lâminas da serra tico-tico
- Chave hexagonal 4
- Conjunto de guia de corte (régua guia)
- Conjunto adaptador do trilho guia
- Conjunto de trilho guia
- Dispositivo de proteção contra lascas
- Placa de cobertura
- Bocal
- Bateria e carregador originais da Makita

NOTA:

- Alguns itens na lista podem ser incluídos no pacote de ferramentas como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou a oficina autorizada.

Se a inspeção realizada pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTE CONDIIÇÕES:

- 01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.
- 02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:
 - Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.
- 03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:
 - A – Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;
 - B – Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;
 - C – Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;
 - D – Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.
- 04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em serviço regular.
- 05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.
- 06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.



Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

CERTIFICADO DE GARANTIA - CONSUMIDOR

MODELO:

Nº SÉRIE:

VOLTAGEM

127 V

220 V

CLIENTE: _____

ENDEREÇO: _____

FONE: _____

MUNICÍPIO: _____

ESTADO: _____

REVENDEDOR: _____

NOTA FISCAL: _____

DATA DA COMPRA: / /

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CARIMBO E ASSINATURA

SAC MAKITA

0800-019-2680

sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rodovia BR 376, KM 506, 1 CEP: 84043-450 – Bairro Industrial - Ponta Grossa – PR, CNPJ : 45.865.920/0006-15